

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-154732

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)5月27日

C 07 B 57/00
C 07 C 209/88
211/27
213/10
215/02
227/34
229/02

3 6 0

8217-4H
6917-4H
6917-4H
6742-4H
6742-4H
6742-4H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 光学分割法

⑯ 特 願 平2-277791

⑰ 出 願 平2(1990)10月18日

特許法第30条第1項適用 1990年5月14日、社団法人日本分析化学会発行の「第51回分析化学討論会講演要旨集」に発表

⑱ 発 明 者 涌 生 啓 司 高知県高知市仁井田2592-6 仁井田住宅624

⑲ 出 願 人 日本化薬株式会社 東京都千代田区富士見1丁目11番2号

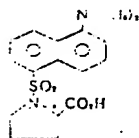
明 細 書

1. 発明の名称

光学分割法

2. 特許請求の範囲

(1) 光学対象アミン類を式



(1)

で示されるダンシル-L-プロリンと反応させて該アミン類の誘導体化物(アミド化物)を製造し、該誘導体化物をクロマトグラフィーによって分離し、蛍光検出することによって光学対象な、アミン類の誘導体化物の光学分割法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は光学対象な、アミン類の誘導体化物の光学分割法に関する。本発明により、医薬、食品添加物やその原料として有用なアミン類特にアミノ酸等の光学対象体を分割し、分離することができる。

＜従来の技術＞

アミン類をキラルな誘導体化試薬を反応させて、誘導体化物とし、その光学対象体を光学分割することは、J. Chromatogr., 152 (1978), 413 或 Anal. Chem., 59 (1987), 1191, J. Chromatogr., 205 (1981), 325 などで知られている。

＜発明が解決しようとする課題＞

しかし従来の光学分割の方法はキラルな誘導体化試薬の高純度かつ安価で得にくかったり、光学分割できる光学対象体の種類が少ないなどの欠点があった。

＜課題を解決するための手段＞

本発明者は上記の欠点を解決すべく鋭意研究した結果本発明に達した。すなわち本発明は、



特開平1-154732(3)

表1 化合物名、DとDL Pから誘導されたアミノアルコール、 α -アミノアルコールの高速液体クロマトグラフィーによる分離

Compound	K'	α'	P ₁	Ref.
Adrenaline ¹⁾	3.43	1.12	2.30	(A)
	3.34			
Phenylephrine ¹⁾	2.53	1.07	1.14	(B)
	2.34			
	2.77			
2-Amino-1-propanol	2.17	1.04	0.55	(C)
	2.17			
2-Amino-1-butanol	3.13	1.05	0.95	(C)
	3.35			
1-Amino-2-propanol	3.70	1.01	0.23	(D)
	3.73			
Phenylethanolamine	2.70	1.01	0.16	(D)
	2.90			
N-Methylphenylethanolamine	3.31	1.03	0.50	(A)
	3.53			
Norephedrine (P.S.)	6.93	1.15	1.33	(C)
Norpseudoephedrine (R.R.)	7.36			
α -Methylbenzylamine	3.55	1.04	0.79	(B)
	3.55			

1) Capacity ratio(容量係数), 2) Separation factor(分離係数), 3) Resolution value(分離度), 4) Mobile phase: 1) 70% MeOH, 2) 40% MeOH, 3) 50% AcCN, 4) 60% MeOH, 5) Methyl ester

表2 図はノレフェドリンとアルブニルフェドリンのD,L P誘導体のクロマトグラムを示す。①(1) R, ② S-アルブニルフェドリンのD,L P誘導体のピーク、③(1) R, ④(2) R-アルブニルフェドリンのD,L P誘導体のピーク、⑤(1) S, ⑥(2) R-アルブニルフェドリンのD,L P誘導体のピーク。

特許出願人 日本化薬株式会社

発明の効果

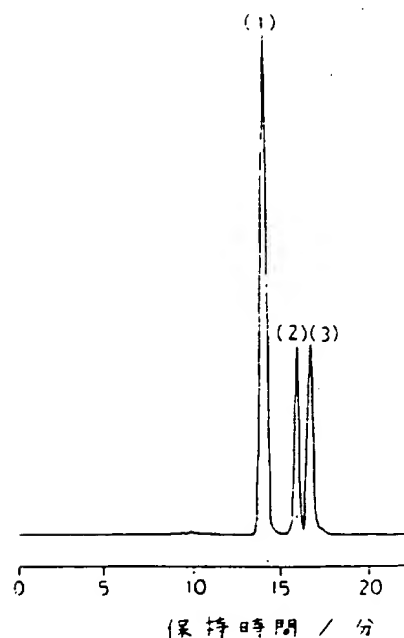
表1のR, Sの値から本発明の光学分析法により光学活性物質の分離、分離できることが判明した。

図面の簡単な説明

第1図はアミン(1)とフェニルアミン(2)のD,L P誘導体のクロマトグラムを示す。①(1) R-アミンのD,L P誘導体のピーク、②(1) R-アミンのD,L P誘導体のピーク、③(1) R-フェニルアミンのD,L P誘導体のピーク、④(1) R-フェニルアミンのD,L P誘導体のピーク、⑤(1) R-フェニルアミンのD,L P誘導体のピーク。

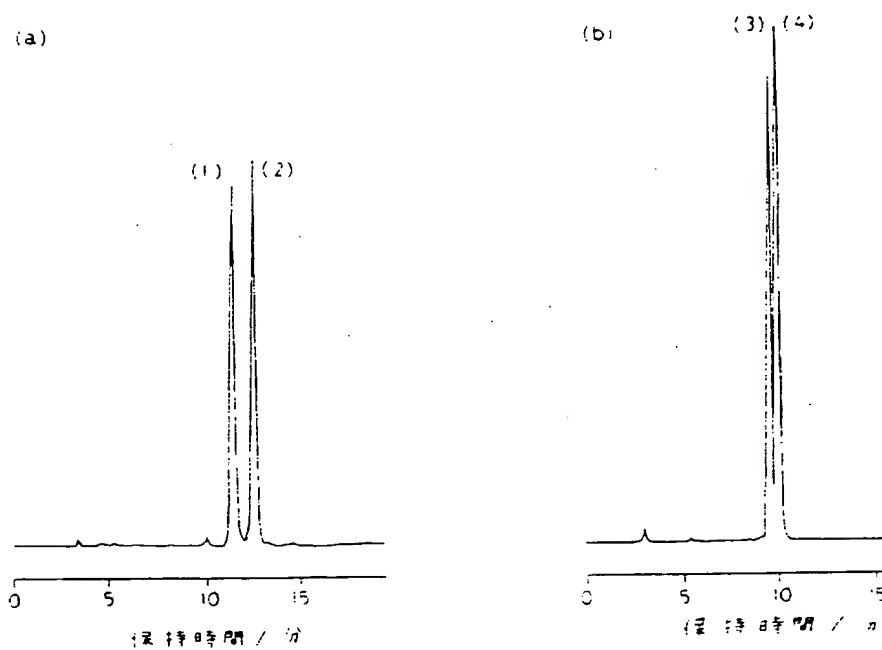
第2図はフェニルエタノールアミンとN-メチルフェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のクロマトグラムを示す。①(1) R-フェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のピーク、②(1) R-フェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のピーク、③(1) R-フェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のピーク、④(1) R-フェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のピーク、⑤(1) R-フェニルエタノールアミンのD,L P誘導体のピーク。

第2図



時間 1-15:1732 (4)

第 1 圖



第 3 圖

